

Análisis de la convergencia intrarregional Ourense vs Galicia, 2000-2018: una intervención pública local

Manuel Octavio del Campo Villares^a / Eladio Jardón Ferreiro^b

Francisco Jesús Ferreiro Seoane^c

^a Universidade da Coruña, Departamento de Economía, Área de Economía Aplicada, Campus de Elviña, s/n, 15081 A Coruña, España

^b Instituto Internacional de Marketing y Comunicación, Dirección Técnica, Amores 1628, Colonia del Valle, Delegación municipal Benito Juárez, 03100 CDMX, México

^c Universidade de Santiago de Compostela, Departamento de Economía Aplicada, Campus Universitario Vida, 15782 Santiago de Compostela, España

Recibido: 15 de octubre de 2020 / Aceptado: 15 de marzo de 2021

Resumen

El trabajo aborda la cuestión de los desequilibrios intrarregionales “provincia vs. región” y en particular la evolución socioeconómica de la provincia de Ourense dentro de Galicia, analizando la convergencia socioeconómica entre ambos territorios. Con este objetivo, se ha construido un estadístico de convergencia representativo de la variación media de cada variable provincial utilizada; se ha realizado un análisis de correlación simple y bidimensional para conocer la evolución de la renta disponible por habitante; y se ha utilizado un modelo de datos de panel para identificar las variables explicativas de la disponibilidad de renta. Los resultados revelan que en el período 2000-2018 la brecha en términos de renta disponible y producción por habitante creció en perjuicio de la provincia ourensana por su escasa capacidad de atracción humana. Se concluye con la necesidad de elaborar un plan integral que visualice las ventajas competitivas provinciales, siendo las políticas de gasto público las más efectivas a este respecto.

Palabras clave

Economía regional / Población / Producción / Empleo / Desarrollo económico.

An intra-regional convergence analysis: Ourense vs Galicia, 2000-2018: A local public intervention

Abstract

This work addresses the issue of intra-regional imbalances “province vs region” and, in particular, the socioeconomic evolution of the province of Ourense within the community of Galicia. analysing the socioeconomic convergence between the two territories. With this objective in mind a representative convergence statistic of the average variation of each provincial variation used has been constructed. A simple and two-dimensional correlation analysis has been carried out to find out the evolution of available income per inhabitant and a panel data model has been used to identify the explanatory variables of income availability. The results reveal that, in the period 2000-2018 the gap in terms of disposable income and production per inhabitant grew, to the detriment of the province of Ourense due to its limited capacity for attracting visitors. This sums up into a need for an integral plan that visualizes the provincial competitive advantages, taking into account that public spending policies are the most effective in this regard.

Keywords

Regional economy / Population / Production / Employment / Economic development.

JEL Codes: R11, R53, R58.

* M. O. del Campo: moctadcv@udc.es (autor para correspondencia), E. Jardón: info@institutoimc.com, F. J. Ferreiro: franciscojesus.ferreiro@usc.es

1. Introducción

Como recoge el título del trabajo, este se sitúa en el ámbito de estudio de las diferencias intrarregionales y, de forma particular, en el estudio del crecimiento y desarrollo alcanzado por la economía de la provincia ourensana en relación a su marco territorial de referencia: la Comunidad Autónoma de Galicia. Por tanto, el trabajo transita entre la dimensión administrativa local y la regional.

En el contexto actual, y con independencia del aspecto tratado (demográfico, económico, social o tecnológico), la competencia entre territorios es bidireccional, de lo nacional a lo supranacional y de lo regional a lo local. Ello aumenta la necesidad de diferenciarse de otros territorios para no perder competitividad o posición en los mercados en un mundo donde la globalización, la deslocalización y la influencia de las relaciones internacionales a través del conocimiento y la información es máxima.

La globalización es un proceso de creciente interconexión entre los mercados, donde las personas dejan de estar limitadas por su lugar de nacimiento o residencia. La globalización homogeniza territorios en términos del capital, debilita la influencia de los Estados nacionales y desdibuja las fronteras espaciales, haciendo indiferente la localización espacial del capital. A ello se une la deslocalización de gran parte de las tareas de producción y de comercialización.

Los efectos de la globalización y de la deslocalización hicieron que gobiernos de distintos países mudasen sus políticas, dirigiéndose hacia una mayor liberalización de los mercados y a una creciente competitividad territorial (Aranda y Combariza, 2007; Luna Campos y Colín Martínez, 2017; Martínez López, 2009).

En perspectiva espacial, la globalización eleva la competencia entre territorios para atraer inversiones, empresas, capital humano, tecnología o población. Además, el proceso globalizador aumenta la necesidad de potenciar los recursos propios y favorecer el desarrollo local. Los gobiernos de países desarrollados, las multinacionales, las empresas transnacionales y hasta las organizaciones civiles desempeñan un papel activo en ese proceso, convirtiendo la acción institucional en factor determinante del aumento/disminución de los efectos de la globalización.

El mundo globalizado se dirige hacia la competencia entre economías regionales en detrimento de las nacionales, haciendo que el desarrollo local y regional cobre una nueva dimensión (Goerlich Gisbert y Mas Ivars, 2007; Leva, 2004; Martínez López, 2009). Además, los factores con capacidad para generar ventajas competitivas de localización condicionan la efectividad de cualquier política pública dirigida al reequilibrio regional (Goerlich Gisbert, Mas Ivars y Pérez García, 2002; Martín Rodríguez, 1999; Niembro, 2018), obligando a reestructurar los sistemas productivos nacionales asentados hasta ahora sobre una base territorial apenas mudable.

Así pues, la adaptación de las economías nacionales a las necesidades financieras, legislativas, productivas o tecnológicas, dependerá de su capacidad para reconocer y utilizar sus ventajas competitivas. Por ello, es necesario diseñar nuevas políticas en clave de adecuación territorial que resuelvan el problema que la propia competitividad territorial provocó: ¿qué hacer para que la distribución geográfica de la inversión pública responda eficazmente al doble objetivo socioeconómico “eficiencia vs. equidad” (Martínez López, 2009; Villaverde Castro, 2007) y dónde debe invertir el sector público?

- Invertir en territorios poco desarrollados, hasta poseer la necesaria dotación en infraestructura sobre la que cimentar su crecimiento.
- Llevar los fondos públicos a territorios desarrollados, donde ya demostraron como una dotación marginal en infraestructuras aumenta su producción.

Esta realidad alerta del riesgo de que la inversión, más allá de lo que la caracterización del espacio territorial recomienda, puede incluso reducir la tasa de crecimiento, si esa inversión no tiene en cuenta las condiciones territoriales (Alañón Pardo, 2004; Huerta González, 2020; Martínez López, 2009, 2010).

Si se une la creciente globalización, el exceso de capacidad productiva y el desajuste en el empleo de los factores de producción, todo ello condiciona la libre oferta de productos y servicios (Cuadrado

Roura, 1998; Goerlich Gisbert et al., 2002; Villaverde Castro, 2007). Esto trae consigo dos efectos inmediatos: la reducida efectividad de muchas políticas públicas de redistribución territorial, donde la inversión pública apenas generó economías de escala por inadecuación a la capacidad espacial; y la obligación de identificar previamente todo aquello que pueda diferenciar un territorio antes de aplicar cualquier política pública.

La homogeneización de las formas de consumo y la integración de las técnicas de producción tuvieron efectos a nivel local, provincial y regional que modificaron las decisiones de sus agentes internos, en busca de una mayor competitividad territorial.

El agotamiento de los mercados internos, la competencia interterritorial y la inestabilidad macroeconómica obligan, tanto al sector público como al privado, a situar sus territorios y productos buscando aspectos diferenciales como la cultura, el dinamismo empresarial, el medio físico, el saber hacer o la tradición (Leva, 2004; Martínez López, 2009).

2. Marco de estudio, fuentes y metodología

2.1. Revisión de la literatura

Las diferencias socioeconómicas entre comunidades autónomas fueron extensamente estudiadas desde la implantación del modelo autonómico. Ello se debió al interés suscitado por los desequilibrios interregionales y a la existencia de una abundante información estadística regional. La confluencia en términos de renta per cápita, producción o empleo es un tema ampliamente tratado por los economistas (Fernández Leiceaga, Lago Peñas y Sánchez Fernández, 2015; Goerlich Gisbert et al., 2002; Martín Rodríguez, 1999; Serrano, 1998; Vergara-González, Mejía-Serván y Martínez-Lara, 2010; Villaverde Castro, 2007). La convergencia interregional es uno de los axiomas más utilizados al estudiar las políticas de desarrollo y modelos de crecimiento, junto al resultado de las políticas públicas respecto al equilibrio/desequilibrio espacial.

En cuanto al marco de esta investigación, “una estrategia de desarrollo provincial, donde la referencia territorial comparada es la comunidad autónoma a la que pertenece la provincia analizada”, la literatura es menos prolífica. En ello inciden dos hechos: que la provincia es el nivel de la Administración al que menor relevancia académica y política se le otorga, y el segundo es la dificultad para obtener una información estadística actualizada a nivel provincial.

Esto provoca que la literatura relativa a la comparación y evaluación socioeconómica interprovincial proceda más de informes técnicos que de estudios de investigación económica. Destacan los estudios realizados por distintas entidades financieras: el *Anuario Económico* (IEF) de La Caixa (2004); el estudio de Goerlich Gisbert y Mas Ivars (2007) sobre la evolución económica de las provincias de España, financiado por la Fundación BBVA; el estudio de Luna Campos y Colín Martínez (2017); o el de Plaza (1993) sobre las diferencias interprovinciales en materia de desempleo.

En cuanto al papel que en términos de crecimiento y convergencia tienen las políticas públicas, este parte de la influencia positiva de la Administración a través de la aplicación de políticas de oferta (capital humano, infraestructuras) y de la reducción de las diferencias territoriales de renta disponible mediante la redistribución territorial del ingreso y del gasto público (Goerlich Gisbert et al., 2002; Martínez López, 2009; Serrano, 1998; Turnes Abelenda y Vence Deza, 2019). Este es un punto de partida para orientar las políticas públicas más adecuadas de cara a reducir las diferencias socioeconómicas provinciales dentro de la comunidad autónoma, donde gran parte de la caracterización socioeconómica es similar.

Villaverde Castro (2007) muestra como la intensa convergencia en productividad en España obedeció al uso del capital público en sectores y actividades con gran capacitación en términos de desarrollo y convergencia espacial. Alañón Pardo (2004) explica la evolución de la renta per cápita con base en variables territoriales y no territoriales, incluyendo entre las primeras las economías externas espacia-

les o el multiplicador del gasto urbano, variables que explicarían entre el 30% y el 50% de la generación de renta de un territorio, línea seguida por Huerta González (2020). Martín Rodríguez (1999) destaca la importancia de la superficie y la dispersión poblacional como factores que limitan la efectividad de las políticas públicas. López-Rodríguez y Manso-Fernández (2018) hacen hincapié en los modelos geoeconómicos “centro-periferia” para explicar la distribución espacial del capital humano. Mientras, Turnes Abelenda y Vence Deza (2019) destacan el efecto de la distribución del capital y la localización de la dirección empresarial en ese espacio.

Cuadrado Roura (1998), al explicar la causalidad de las divergencias regionales, duda de que a largo plazo existiera una convergencia entre las economías espaciales. El autor muestra como en España las regiones más atrasadas no avanzaron tan rápidamente como las más desarrolladas, debido a factores territoriales que impiden esa convergencia, como también se recoge en Manzanares Gutiérrez y Riquelme Perea (2017). En el trabajo de Vergara-González et al. (2010) se observó, al estudiar el impacto de la inversión pública en términos de convergencia regional y municipal dentro del Estado de México, que, existiendo un efecto positivo en cuanto al crecimiento económico, su impacto fue desigual en función de la adecuación a las características territoriales. Fernández Leiceaga, Lago Peñas y Sánchez Fernández (2015) o Niembro (2018) recuerdan que son múltiples y variadas las razones que explican los movimientos poblacionales, y que los aspectos de oportunidad espacial son relevantes.

Martínez y Peón (2015) hablan de Mercados Locales de Trabajo (MLT), cuyas diferencias son tan significativas que por sí solos justifican la movilidad diaria de la población por motivos de trabajo.

El presente estudio incide en dos aspectos: el análisis de la convergencia en términos de renta per cápita, empleo, producción y productividad y los desplazamientos humanos debidos a la relocalización de la actividad económica; y la identificación de los factores que delimitan la evolución de una variable socioeconómica clave: la renta disponible por habitante (RBDpc).

2.2. Información documental y técnicas aplicadas

El objeto del trabajo radica en el análisis de los desequilibrios intrarregionales de la provincia de Ourense respecto de la media de su región (Galicia) en el período 2000-2018. El punto de partida documental fue el estudio evolutivo de las variables socioeconómicas más relevantes en clave demográfica, económica, productiva o social, donde el nivel de aproximación socioeconómica de la provincia respecto de la media gallega se utilizó como referencia para evaluar aquellos desequilibrios. La principal fuente estadística empleada son las series temporales construidas con la información facilitada por el Instituto Galego de Estatística (IGE).

Se emplearon las siguientes técnicas de análisis en el estudio de convergencia:

- La construcción de un estadístico de convergencia condicionada, representativo de la variación media del peso de la variable provincial sobre la misma medida regional, el estudio de las series temporales de cada variable y la comparativa espacial interprovincial.
- Regresiones simples que estudian la convergencia de aquellas variables representativas de la evolución poblacional y laboral: actividad, contratación, ocupación, población o desempleo.
- Desglose de la renta per cápita en dos variables: productividad laboral y localización laboral. Sobre estas se hicieron dos regresiones de convergencia para ver la contribución convergente en cada caso, siendo el parámetro de convergencia total la suma de los parámetros de cada regresión individual.

Para identificar los factores que delimitan la RBDpc ourensana se utilizó:

- El uso de datos de panel, al considerar su adecuación en relación a la estructura de datos disponibles, temporalidad y transversalidad de estos.

–Un análisis de correlación factorial sobre las variables seleccionadas por los datos de panel para identificar el desglose de la correlación interna vs. externa de cada variable con el resto, mediante la técnica *shift-share*.

3. Convergencia, crecimiento y localización de la actividad económica y del empleo, Ourense vs. Galicia

La información utilizada como referencia temporal es la del período 2000-2018, aunque condicionada por la existencia de series completas de datos a nivel provincial para cada variable. Ello hizo que el año de cierre de la variable no fuese el mismo en todos los casos, siendo este el 2016 o el 2018, circunstancia que igualmente condiciona el año de inicio de la serie-variable.

Además, al tenerse en cuenta el devenir económico, social y político del período tratado (crisis económica, imagen de la actividad pública o la sobreexigencia del papel desempeñado por el sector público), cabe distinguir dos subperíodos: el primero, que engloba los años previos a la crisis, donde el ejercicio 2008 actúa de punto de inflexión, frente al segundo que, desde dicho año, alcanza el presente (2008-2018).

Este apartado ofrece una descripción de dos cuestiones relativas al crecimiento de los territorios: la caracterización de su localización humana (ocupación y población), donde se observó, para el caso de Ourense, que no se correlaciona positivamente con la actividad socioeconómica (PIB y RBD); y la evolución de la renta por habitante y la productividad, cuya conexión es relevante para interpretar la convergencia intrarregional.

La provincia, al ser un espacio abierto, aunque reducido y con un hábitat propio, no puede ser tratada con modelos de crecimiento de economías cerradas. Las decisiones en cuanto a localización de los factores productivos, en especial el capital humano, son relevantes para explicar la evolución de la renta per cápita y la productividad (Goerlich Gisbert et al., 2002; Villaverde Castro, 2007). La movilidad de la población y su desplazamiento respecto de la localización de su actividad productiva son aspectos destacables de la geografía económica, con un papel creciente en el análisis de la convergencia intrarregional (Fernández Leiceaga et al., 2015; Goerlich Gisbert y Mas Ivars, 2007; Martín Rodríguez, 1999).

3.1. Producción interior, renta disponible, ocupación y población: evolución

El crecimiento generalizado de la producción y de la renta de las regiones y provincias de España fue una realidad hasta la primera década del presente siglo, aunque ello tuvo lugar a ritmos muy distintos según el período y el territorio estudiado (Goerlich Gisbert et al., 2002; Martín Rodríguez, 1999; Villaverde Castro, 2007). La Tabla 1 muestra la evolución de cuatro variables básicas –producción, renta dispuesta, empleo y población– en el estudio del crecimiento y desarrollo de cualquier territorio en los dos espacios considerados (Ourense y Galicia).

Fuera de la variable población, que ya mostraba signos de debilidad antes de la crisis, especialmente en Ourense, el resto de las variables inician el siglo con una sostenida tendencia positiva, dando continuidad al período de bonanza económica con que concluyó el siglo XX en España.

Esa positiva evolución se truncó en el año 2008, siendo las variables que antes vieron empeorar su evolución el empleo (ocupación) y la renta bruta disponible (RBD). Las empresas abordaron la crisis con la idea de que la caída de su demanda debe ser subsanada de forma inmediata y, para ello, una primera opción es reestructurar el gasto, donde el coste de personal tiene un peso dominante.

La Tabla 2 muestra la evolución a través de la variación interanual de las cuatro variables consideradas. En ella se puede apreciar que la ocupación y la población fueron las más afectadas en Galicia, y especialmente en Ourense. A su vez, desde el año 2008 se produce una caída de todas las variables, de forma más intensa en las dos antes citadas.

Al considerar todo el período, la caracterización es la de un aumento de capacidad productiva en ambos espacios (Δ PIBpm interanual del 4,6% y del 4,5%, respectivamente) y de disponibilidad de renta (3,4% y 2,7%, respectivamente). Este hecho debería ir acompañado de una creciente empleabilidad y de una capacidad de atracción humana, reforzando el proceso causal acumulativo de las aglomeraciones demográficas, donde estas impulsan la localización de nuevas actividades económicas. Sin embargo, esto no sucedió, ya que ni la población de Galicia, con un crecimiento del 0,2053, y menos la ourensana, con una pérdida de población del -0,5213, siguieron a su capacidad productiva.

Este hecho se corrobora con la descripción del tamaño poblacional de su radiografía municipal. En la capital ourensana reside el 34,2% de toda la población provincial, y el número de municipios que supera los 10.000 habitantes es de solo cinco, el 5,4% (IGE, 2020a; Instituto Nacional de Estadística [INE], 2020), de los cuales solo uno muestra un significativo dinamismo humano. Esta dispersión micropoblacional está ligada a la caracterización de su actividad productiva y de su geografía, con un extenso sector primario de baja tecnificación, una escasa dotación de servicios públicos en territorios de gran dispersión poblacional, unida a unos servicios escasamente cohesionados y altamente costosos. Todo ello hace que los esfuerzos individuales e institucionales apenas consigan mantener una población con una demanda de subsistencia en gran parte de la provincia.

El desglose del período confirma la dirección opuesta entre las variables económicas y poblacionales, acentuándose el problema de la falta de atracción en perspectiva de asentamiento laboral y estructura geodemográfica (-8,418). Son múltiples los factores que explican que la población no se dirija hacia territorios con oportunidades y disponibilidad de renta como, entre otros, los siguientes: el aumento de una producción escasamente intensiva en factor humano, la concentración productiva en la ciudad, unos costes de movilidad significativos o una expectativa laboral negativa en el espacio de referencia, haciendo que la gente se desplace hacia espacios cada vez más distantes, emigración y fuga del talento.

Tabla 1¹. PIBpm, RBD, población y ocupación, 2000-2018

Año	PIBpm(miles €)		RBD(miles€)		Año	Población		Ocupación	
	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense		Galicia	Ourense	Galicia	Ourense
2000	33.391.170	3.797.670	24.548.853	2.854.453	2002	2.696.818	338.166	1.053.500	122.300
2001	35.968.041	4.174.950	25.927.269	3.014.073	2003	2.705.158	337.302	1.072.700	120.000
2002	38.451.199	4.546.266	27.190.296	3.095.975	2004	2.711.578	336.018	1.109.600	123.800
2003	41.225.500	4.808.739	28.971.771	3.255.814	2005	2.720.679	335.063	1.137.300	125.900
2004	44.351.222	5.019.281	30.442.400	3.428.099	2006	2.730.097	334.127	1.171.800	129.600
2005	48.125.508	5.402.160	32.127.125	3.600.302	2007	2.741.087	333.549	1.196.000	140.300
2006	52.169.100	5.796.173	34.170.619	3.784.310	2008	2.754.768	332.808	1.196.400	135.900
2007	56.233.842	6.113.459	36.655.659	4.027.950	2009	2.767.474	332.163	1.142.200	124.000
2008	58.583.574	6.416.482	39.020.129	4.283.246	2010	2.772.457	331.649	1.097.000	118.800
2009	56.739.461	6.109.352	38.633.562	4.262.989	2011	2.773.415	330.019	1.080.400	118.100
2010	57.025.172	6.283.395	37.881.163	4.163.930	2012	2.771.916	328.188	1.033.800	108.100
2011	55.828.124	6.341.864	38.106.148	4.208.022	2013	2.761.970	325.389	1.002.600	102.900
2012	54.023.202	6.245.623	36.979.912	4.077.869	2014	2.747.226	321.801	1.000.400	107.400
2013	53.710.116	6.091.904	37.147.716	4.101.492	2015	2.734.656	318.739	1.032.500	106.700
2014	53.981.082	6.040.797	37.290.719	4.062.593	2016	2.720.102	314.663	1.049.600	108.000
2015	56.300.039	6.217.027	37.561.331	4.088.123	2017	2.710.129	311.562	1.055.800	112.400
2016	57.958.818	6.529.932	38.063.760	4.108.953	2018	2.703.149	309.314	1.088.100	112.100

Nota: PIBpm y RBD en valor nominal, población y ocupación en número de personas. Fuente: datos publicados por el INE y el IGE.

¹ Los datos monetarios son en moneda corriente, los cuales no se deflactaron al tratarse de un estudio comparado entre la provincia de Ourense y su comunidad autónoma, no siendo significativas las diferencias de inflación entre ambos territorios.

Tabla 2. Variación (%) interanual, variables macroeconómicas, 2000-2018

Período	PIB pm		RBD		Ocupación		Población	
	Gal	Ou	Gal	Ou	Gal	Ou	Gal	Ou
2000-2016	4,5985	4,4966	3,4408	2,7468				
2002-2018					0,2053	-0,5213	0,0147	-0,5332
2000-2008	9,4308	8,6198	7,3686	6,2569				
2002-2010					0,5161	-0,3577	0,3506	-0,2408
2008-2016	-0,1333	0,2210	-0,3064	-0,5086				
2010-2018					-0,1014	-0,7050		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del IGE (2020b, 2020c) e INE (2020).

A continuación, se analiza la evolución comparada de las series de datos de las cuatro variables consideradas, es decir, la convergencia/divergencia revelada Ourense vs. Galicia. Cabe recordar que los datos provinciales considerados son parte del espacio de contraste (Galicia), lo que contribuye a que las diferencias espaciales se reduzcan por esta intersección espacial y que la convergencia analizada sea del tipo β condicional (un territorio rezagado se aproxima a aquellos más adelantados cuya estructura socioeconómica tenga características similares).

Los coeficientes de asimetría de la Tabla 3 muestran la caracterización similar entre ambos espacios en lo que respecta a la distribución de la producción, a la renta dispuesta y a la ocupación. Sin embargo, en el caso de la población, empeoró a nivel provincial.

La ilustración del proceso de convergencia entre ambos espacios se realizó mediante un estadístico de dispersión representativo de la variación media del peso de la variable provincial sobre el total regional (σ -conv O/G). Los datos empleados se corresponden con el peso que en cada año presentó la variable considerada en la provincia sobre el total de Galicia. Además, la evolución por provincia del peso de las variables recogidas en la Tabla 1 ofrece una medida de convergencia significativa, donde la suma de las desviaciones anuales de todas las provincias gallegas se compensa, suma igual a 0, después de calculados los Índices² de Variación Estacional (IVE). La Tabla 3 recoge los valores descriptivos en cuantía y forma de las variables incluidas en la Tabla 1.

$$\sigma\text{-conv} = ((\mathcal{D}o/\mathcal{D}g t = n - \mathcal{D}o/\mathcal{D}g t = 0) / \mathcal{D}o/\mathcal{D}g t = 0) \times 100 \quad (1)$$

donde $\mathcal{D}o$ es el dato de Ourense, $\mathcal{D}g$ el de Galicia y $t = 0 \dots n$ los años de recorrido de la variable.

Tabla 3. Convergencia socioeconómica Ourense vs. Galicia, 2000-2018

	PIBpm	RBD	Ocupación	Población
Período	2000-16	2000-16	2002-18	2002-18
σ -conv(O/G)	-0,9388	-7,1616	-11,2548	-8,7461
Media σ -conv(O/G)	11,26%	11,12%	10,87%	11,97%
Desv_Típica σ -conv	0,0008	0,0059	0,0092	0,0078
Coef_Asimetría	O = -1,0277 G = -0,9624	O = -0,8436 G = -0,8788	O = 0,4396 G = 0,4167	O = -0,8810 G = 0,0645

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del IGE (2020b, 2020c) e INE (2020).

² Índice de Variación Estacional obtenidos para desestacionalizar las series empleadas.

Ourense empeoró su estado relativo, pues el estadístico de convergencia (σ -conv O/G) es negativo en todos los casos. Un valor negativo del “ σ -conv provincial” refleja una pérdida de competitividad espacial y un deterioro relativo en cuanto a condiciones socioeconómicas. Esta circunstancia se ve representada en una pérdida de protagonismo en términos de “media σ -conv O/G” (un punto negativo del σ -conv provincial \approx pérdida de contribución a la media regional de una décima).

Solo la producción mantiene el nivel regional, y cae de forma inapreciable (-0,9388). Por el contrario, la ocupación o desarrollo de su mercado laboral cae por encima de los dos dígitos (-11,2548). Ello se traduce en una caída de -1,31 puntos porcentuales en ocupación (calculado a través de la fórmula 2), a la cual le sigue la población con una pérdida de -1,1 puntos, -0,84 en RBD y -0,1 la producción:

$$\left(\% \frac{L.Our.2018}{L.Gal.2018} - \% \frac{L.Our.2002}{L.Gal.2002} \right) \quad (2)$$

Si se considera la Posición Media Agregada (PMA) de la economía ourensana respecto de Galicia, al final del período es la siguiente:

$$PMA_{2018} = \text{Med} \frac{(\text{PIBpm} + \text{RBD} + \text{Ocup} + \text{Pob})}{4} = 11,30 \quad (3)$$

La PMA de Ourense respecto de Galicia en el período se redujo -0,78 puntos, la provincia de Lugo lo hizo en -0,67, mientras que A Coruña aumentó en +1,13 y Pontevedra en +0,32³. Al subdividirlo por períodos, Ourense tuvo una mayor caída en el período previo a la crisis -0,45 y de -0,33 a partir del año 2008. Las variables población y ocupación son las que más contribuyeron (80%) a la negativa evolución de Ourense. Así pues, se concluye que las diferencias interprovinciales entre las provincias gallegas de interior y exterior aumentaron en el período. Ello coincide con lo señalado por López-Rodríguez y Manso-Fernández (2018), para quienes la diferencia de potencialidad del mercado “interior vs. exterior” de Galicia explica parte de la distribución espacial de su capital humano.

La Tabla 4 sintetiza el estudio de convergencia en ambos subperíodos. El desglose temporal confirma la divergencia socioeconómica de Ourense, siendo la ocupación (-6,7) y la RBD (-5,6) las variables más afectadas. Durante la crisis, la convergencia de la producción provincial fue positiva: +2,9 puntos. Sin embargo, ello no fue suficiente para converger en ninguna otra variable. Las variables de medición humana fueron las más divergentes en la crisis: atracción poblacional y localización productiva.

Tabla 4. Crisis vs. convergencia socioeconómica Ourense vs. Galicia

	PIBpm	RBD	Ocupación	Población
Período	2000-08	2000-08	2002-10	2002-10
σ -conv(O/G)	-3,6980	-5,5955	-6,7137	-4,6028
Media σ -conv(O/G)	11,33%	11,26%	11,21%	12,24%
Período	2008-16	2008-16	2010-18	2010-18
σ -conv(O/G)	2,8651	-1,6589	-4,8679	--4,3432
Media σ -conv(O/G)	11,17%	10,97%	10,53%	11,71%
Desv_Típica σ -conv	0,0022	0,0013	0,0038	0,0037
Coef_Pearson σ -conv	0,0199	0,0117	0,0354	0,0314

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del IGE (2020b, 2020c) e INE (2020).

³ El retroceso en términos de aportación global a la media regional de Lugo más Ourense (-1,45) se compensa con la mayor contribución de las dos provincias atlánticas, especialmente A Coruña.

3.2. Mercado de trabajo y producción. Convergencia y correlación

La Tabla 5 recoge la evolución de las tasas laborales (actividad, ocupación y desempleo) desde comienzo de siglo y su tasa de crecimiento total en el período:

$$T(YL) = \frac{Y_{nL}}{Y_{0L}} - 1 \quad (4)$$

Tabla 5. Tasas laborales Ourense vs. Galicia, 2000-2016

Año	Tasa de actividad		Tasa de ocupación		Tasa de desempleo	
	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense
2000	49,7	46,6	44,2	42,7	11	8,4
2001	50,4	45,3	44,3	41,5	12,1	8,4
2002	52,2	45,4	45,6	41,5	12,7	8,5
2003	53,2	47,2	46,0	40,9	13,5	13,3
2004	53,0	47,6	47,8	42,6	9,9	10,7
2005	53,4	48,9	48,9	44,5	8,3	9,0
2006	54,0	49,7	49,9	46,8	7,6	5,8
2007	54,8	49,9	50,0	46,8	8,6	6,3
2008	54,8	49,1	48,0	44,0	12,4	10,4
2009	54,2	48,8	45,9	40,8	15,3	16,4
2010	54,8	49,8	45,3	41,0	17,3	17,8
2011	55,0	49,6	43,7	39,2	20,5	20,9
2012	54,2	47,9	42,2	36,4	22,0	24,1
2013	53,8	47,3	42,1	37,2	21,7	21,3
2014	53,5	47,8	43,1	38,0	19,3	20,4
2015	53,5	48,0	44,3	38,6	17,2	19,5
2016	53,3	47,9	45,0	40,0	15,7	16,5
$T(\Delta Y_i)_{2016/2000}$	7,2%	2,8%	1,8%	-6,3%	42,7%	96,4%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del IGE (2020c).

El análisis de convergencia de las tasas laborales y su correlación respecto al producto económico, muestra la necesidad de adoptar medidas estructurales dentro de un plan general adecuado al espacio provincial. Entre los años 2007 y 2008 las tasas de ocupación y desempleo invierten su evolución: la primera cayó 2 puntos en un año en Galicia y 2,3 en Ourense, y la segunda aumentó 3,8 y 4,1, respectivamente. Al final del período, la tasa de ocupación se sitúa 5 y 6,8 puntos, respectivamente, por debajo del valor más alto de la serie en Galicia y en Ourense, mientras que la tasa de paro lo hace, respectivamente, 8,1 y 10,7 puntos por encima.

La Tabla 6 muestra la convergencia/divergencia entre ambos territorios de las tasas laborales de la Tabla 5, y en ella puede verse si la estructura sociolaboral es dependiente de aspectos más allá de la actividad productiva y del valor añadido. Además, recoge la correlación entre producción económica y tasas laborales.

Los datos muestran un empeoramiento relativo del mercado laboral de Ourense respecto de Galicia. En relación con la actividad, tal y como se puede apreciar en la Tabla 5, la diferencia entre la tasa de variación 2016/2000 de Ourense ($\Delta 2,8\%$) respecto de Galicia ($\Delta 7,2\%$) empeoró en 4,4 puntos porcentuales, mientras que en el caso de la ocupación esa diferencia ascendió a 8,1 puntos porcentuales.

Además, la variación del desempleo en la provincia ($\Delta 94,4\%$) aumentó en mayor medida que en su región ($\Delta 42,7\%$).

Tabla 6. Convergencia tasas laborales Ourense vs. Galicia 2001-2017

	Tasa de actividad		Tasa de ocupación		Tasa de desempleo	
	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense
$\sigma\text{-conv}(O/G)$	-4,1529		-7,9886		37,6251	
Media $\sigma\text{-conv}(O/G)$	89,98%		90,43%		94,42%	
Coef_Correl. s/PIBpm	0,8816	0,7308	-0,1532	-0,2294	0,4024	0,5687
Estadíst-R2. s/PIBpm	0,7772	0,5340	0,0022	0,0526	0,1619	0,3235

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del IGE (2020c).

La evolución vista en el párrafo anterior se ve confirmada en la Tabla 6 mediante el estadístico que mide la convergencia ($\sigma\text{-conv}(O/G)$), que es negativo en actividad (-4,1529) y en ocupación (-7,9886), mientras que en desempleo ascendió a 37,6251. La media (media $\sigma\text{-conv}(O/G)$) muestra que Ourense se sitúa 10 por debajo de la media regional en actividad y ocupación, mientras que en desempleo se aproxima.

La correlación con la producción económica apenas difiere entre ambos espacios. Actividad y desempleo muestran una relación directa significativa respecto de la producción (Tabla 6), siendo especialmente relevante para la actividad con un alto coeficiente de determinación (R2) en ambos espacios (0,7772 en el nivel regional y 0,5340 Ourense). En el caso del desempleo, siendo la dependencia productiva alta en ambos casos, es superior en Ourense. No obstante, la tasa de ocupación ourensana muestra una nula correlación respecto al producto económico. Ello hace pensar en el efecto de factores territoriales propios como la dependencia de la ocupación pública, una concepción más rural de su actividad económica o la subsidiariedad pública en actividades con independencia de su valor añadido.

3.3. Renta per cápita, productividad y ocupación espacial

De las variables más utilizadas para analizar la convergencia entre dos territorios destacan la renta por habitante y la productividad, dos indicadores sintéticos que facilitan la comparativa entre economías de distinto tamaño. Esta ventaja es también una limitación en perspectiva de análisis regional, dado que con la información extraída de estas variables es difícil dar cuenta del efecto debido a los procesos de geolocalización, claves en la dinámica de todo territorio. Ignorar estos movimientos daría una equívoca imagen de atracción humana del espacio investigado (provincia), cuando se aprecia que, mejorando su renta y productividad, su dimensión relativa se reduce por falta de atracción ocupacional.

La Tabla 7 recoge la evolución de la renta disponible por habitante y la productividad del trabajo en ambos espacios para el período 2000-2016. Además, incluye el estudio de convergencia Ourense vs. Galicia para ambas variables, su variación interanual y la desviación observada. También muestra la evolución del cociente localizador del factor trabajo (ocupación/población), reflejo de la movilidad laboral y variable representativa de esta. Por último, incluye la afiliación a la Seguridad Social, que presenta una convergencia negativa contraria a la RBDpc y a la productividad laboral, las cuales mejoran su posición relativa en el período, especialmente la productividad con una variación del 0,2883.

Tabla 7. RBDpc, productividad, localización laboral, afiliación a la Seguridad Social, 2000-2016

Año	Tasa de actividad		Tasa de ocupación		Tasa de desempleo		Afiliación SS	
	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense
2000	9.102,90	8.441	23.302	23.340	0,39	0,36	880.096	98.163
2001	9.584,38	8.936	24.170	25.117	0,40	0,36	904.344	99.593
2002	10.027,48	9.214	24.505	25.008	0,41	0,37	923.857	100.661
2003	10.648,73	9.717	25.474	25.860	0,42	0,38	947.124	101.947
2004	11.150,67	10.260	25.979	26.451	0,43	0,39	970.308	103.306
2005	11.720,58	10.794	26.862	25.661	0,44	0,42	997.744	105.164
2006	12.404,17	11.371	28.561	27.846	0,43	0,41	1.032.530	108.104
2007	13.245,17	12.126	32.092	32.483	0,41	0,37	1.070.136	111.307
2008	14.074,21	12.915	35.570	36.054	0,40	0,36	1.072.535	111.405
2009	13.929,96	12.917	35.759	36.096	0,39	0,36	1.029.625	108.170
2010	13.666,06	12.688	36.643	38.519	0,37	0,33	1.007.447	106.181
2011	13.796,73	12.932	38.007	40.894	0,36	0,32	980.280	103.845
2012	13.460,82	12.672	36.965	37.969	0,36	0,33	941.186	99.905
2013	13.584,05	12.868	35.978	38.439	0,38	0,33	913.755	97.728
2014	13.709,31	12.911	35.529	37.617	0,39	0,34	918.806	97.918
2015	13.859,61	13.121	35.576	36.371	0,39	0,36	937.414	98.927
2016	14.081,27	13.284	34.982	36.654	0,40	0,36	953.775	99.626
σ -conv(O/G)	1,7362		4,6126		-2,7491		-6,3497	
% Δ _Interanual (2016/2000)	0,1085		0,2883		-0,1718		-0,3969	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del IGE (2020a, 2020c).

Se puede afirmar que la evolución positiva de la RBDpc se debe al comportamiento positivo de la productividad laboral, mientras que la ratio empleo/población se comporta de forma negativa. Ourense es, por tanto, un territorio carente de atracción poblacional. Lo anterior obedece a que las tres primeras variables de la Tabla 7 –RBDpc, productividad laboral y localización del factor humano– son dependientes tanto de la intensidad de los cambios en el numerador como en el denominador (Serrano, 1999).

Al analizar el indicador σ -conv de las variables absolutas recogidas en la Tabla 1, la convergencia de estas depende de la de sus variables relativas (RBDpc, productividad laboral y localización del factor trabajo).

$$\text{Renta per cápita} \left(\frac{Y}{N} \right) = \text{Productividad laboral} \left(\frac{Y}{L} \right) * \text{Localización humana} \left(\frac{L}{N} \right) \quad (5)$$

donde Y es la renta bruta disponible, N es la población y L la ocupación.

El estancamiento y la reducida convergencia socioeconómica observada entre ambos espacios muestra como los procesos de concentración fueron reducidos, especialmente en cuanto a asentamiento. La convergencia de la productividad laboral no bastó para acercar de forma significativa ambos territorios. El σ -conv(O/G) referido a la renta per cápita muestra una baja convergencia (1,7362), a pesar del significativo aumento de la productividad (4,6126), motivado por la negativa evolución del empleo respecto de la población (-2,7491).

La Tabla 8 desglosa la convergencia de la renta por habitante en estas dos subvariables, midiendo su contribución a la convergencia/divergencia, a partir de la ecuación estándar de β -convergencia para la renta per cápita.

$$\Delta \text{Conv} \log \left(\frac{Y}{N} \right) t = \alpha + \beta \log \left(\frac{Y}{N} \right) t - 1 + \mu t \tag{6}$$

donde $Y/N = Y/L * L/N$; se puede descomponer la estimación de β en dos componentes: productividad, βL , y localización laboral, βN , (Goerlich Gisbert et al., 2002; Serrano, 1999):

$$\Delta \text{Conv} \log \left(\frac{Y}{L} \right) t = \alpha L + \beta L \log \left(\frac{Y}{L} \right) t - 1 + \theta 1 t \tag{7}$$

$$\Delta \text{Conv} \log \left(\frac{L}{N} \right) t = \alpha N + \beta N \log \left(\frac{L}{N} \right) t - 1 + \theta 2 t \tag{8}$$

donde, $\beta = \beta L + \beta N$ es la estimación mediante mínimos cuadrados ordinarios.

La Tabla 8 muestra el desdoblamiento del nivel de convergencia alcanzado, tomando como referencia la RBDpc y el PIBpc, para así identificar si los movimientos de población guardan relación no solo con la renta derivada de la actividad económica sino también con la cuantía del producto económico.

Los datos indican que la escasa convergencia en términos de RBDpc (1,7364) y la más significativa en términos de PIBpc (8,5556) obtenidas por la provincia ourensana se debieron exclusivamente a la productividad laboral. Por el contrario, el efecto de la localización del factor humano es negativo, como anticipaba el estudio de las tasas laborales. El diferencial de población desempleada e inactiva creció en detrimento de la provincia y, en cuanto al efecto de la desigual evolución de las tasas de dependencia laboral, cabe añadir que el diferencial demográfico diverge (-4,1529), Tabla 6.

Tabla 8. Desglose de la convergencia RBDpc y PIBpc, 2000-2016

	Coficiente	Porcentaje		Coficiente	Porcentaje
RBDpc	1,0731 (1,7364)	100,00	PIBpc	1,0374 (8,5556)	100,00
Prod_trabajo	2,6563 (4,6124)	247,54	Prod_trabajo	1,3587 (11,6243)	130,97
Local_empleo	-1,5832 (-2,7491)	-147,54	Local_empleo	-0,3213 (-2,7491)	-30,97

Nota: Entre paréntesis el estadístico t de robustez ante la heterocedasticidad (la varianza de los errores en los datos empleados no es constante). Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 9 podemos ver como las variables relativas a la capacidad de atracción laboral y asentamiento de Ourense empeoraron en clave comparada. La localización del factor humano a través de la ratio empleo/población explica la divergencia en términos de RBDpc especialmente en el tramo 2000-2008. La productividad laboral no fue capaz de compensar el negativo efecto del cociente empleo/población.

El análisis de correlación lineal de las tres variables de la Tabla 9 y el producto económico nos permite decir que: 1º) en ningún caso la correlación entre producción económica, generación de empleo y localización humana es significativa. La bondad del ajuste es baja, con un $R^2 < 0,5$ en todos los casos; 2º) el mayor tamaño regional permite a Galicia aprovechar mejor su aumento productivo; 3º) el perfil de atracción humana de la provincia ourensana es muy inferior al de Galicia, con coeficientes de correlación de signo contrario; y 4º) existe una gran temporalidad laboral en ambos espacios, especialmente en el provincial.

Tabla 9. Convergencia y correlación poblacional vs. PIBpm, 2000-2016

	Ocupación		Afiliación SS		Población	
	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense	Galicia	Ourense
σ -conv(O/G)	-11,2548		-6,3497		-8,7461	
Coef_Correl. s/PIBpm	-0,2142	-0,4845	0,5974	0,3374	0,6363	-0,6881
Estadíst-R2. s/PIBpm	0,0459	0,2348	0,3569	0,1138	0,4048	0,4735

Fuente: elaboración propia.

Como resultado del estudio de convergencia y del análisis de las principales variables económicas y laborales de la provincia investigada, existen factores diferenciales que hacen de Ourense un territorio diferente dentro de Galicia. Entre estas están su baja urbanidad (carece de municipios con población ≥ 20.000 habitantes), su carácter de interior (reduce atractivo cara al exterior) y una alta dependencia productiva del sector primario unida a una máxima dependencia pública laboral (pensiones).

4. Nivel socioeconómico provincial: variables representativas de renta disponible por habitante

Este epígrafe recoge el estudio de aquellos factores que definen la evolución de la renta disponible por habitante de la provincia de Ourense en el siglo XXI.

4.1. Objeto de análisis y especificación del modelo de datos de panel

Para el objeto del estudio, la información base utilizada es la extraída del INE, del IGE, de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL) y del Informe Económico-Financiero (IEF) publicado por el Servicio de Estudios e Investigación de La Caixa, aportando los datos para realizar la regresión de la evolución de la renta por habitante provincial. Como punto de partida se obtuvieron 186 variables cuya información para la serie de años 2000-2016 está completa, posibilitando su uso para identificar aquellas variables más significativas en el modelo de predicción-extrapolación de la RBDpc de Ourense.

Teniendo en cuenta las variables obtenidas para la serie temporal propuesta (2000-2016), el número de datos dispuesto fue de 3.162 (186*17). A partir de aquí, la búsqueda se centró en elaborar un modelo uniecuacional con capacidad explicativa respecto de la RBDpc y con conocimiento del valor de las variables exógenas pertinentes en el período de predicción.

Al disponer de información tanto temporal como transversal, se ha estimado un modelo con datos de panel, lo que permite aprovechar al máximo la información disponible (La Caixa, 2004; Mayorga y Muñoz, 2000). Los modelos con datos de panel permiten un estudio dinámico al incorporar simultáneamente la dimensión temporal de la variable analizada (análisis temporal) y la estructura del agente o agentes analizados (análisis transversal), facilitando el análisis en períodos de cambio (Baronio y Vivanco, 2014; Pignataro, 2018). Un modelo econométrico de datos de panel incluye una muestra referida a unos agentes económicos (provincias, en nuestro caso) para un determinado período. El modelo puede especificarse de forma sencilla en la siguiente ecuación (Mayorga y Muñoz, 2000):

$$Y_{it} = \alpha_{it} + X_{it} \beta + \mu_{it} \quad (9)$$

donde i es el agente/provincia objeto de estudio y cuyos valores van de $i = 1 \dots N$; t es la dimensión temporal desde $t = 1 \dots T$; α es un vector de interceptos de n parámetros; β es un vector de k parámetros; y X_{it} es la i -ésima observación en el momento t para las k variables explicativas.

Es común interpretar el panel de datos mediante la localización y descomposición de errores, identificados a través del término μ_{it} de la ecuación anterior, el cual puede descomponerse en:

$$\mu_{it} = \mu_i + \delta t + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

donde μ_i recoge los efectos no observables que difieren entre los agentes estudiados, pero no en el tiempo, asociados a la capacidad económica, empresarial e institucional; δt es identificativo de los efectos que varían en el tiempo, pero no entre los agentes estudiados; y ε_{it} es el error puramente aleatorio.

El modelo de datos de panel considera la presencia de efectos individuales específicos de cada agente, invariables en el tiempo y que le afectan de forma concreta, condicionando sus decisiones. Además, establece como supuesto de partida que los efectos de las variables omitidas pueden representarse de tres formas:

- Una variable por agente/individuo, no variable en el tiempo (μ_i). La misma variable para cada provincia (análisis transversal) en el tiempo: tipología empresarial, asentamiento poblacional, núcleos de población, número de parcelas, tamaño empresarial y gasto en alta sanitaria.
- Una variable por período (análisis temporal), que no varía entre provincias (δt). La misma variable para todos los individuos en un momento dado y que varía en el período analizado: ocupación, bases de liquidación, declaraciones presentadas, consultas médicas, uso de un servicio público.
- Una variable que cambia en el tiempo y por agente (ε_{it}). Variables que cambian según provincia y tiempo: ingresos por imposición directa, producción agrícola, parque móvil, renta disponible o valor añadido.

Así, el efecto de las variables omitidas puede ser constante en el tiempo para cada provincia, ser el mismo para todos los individuos en un instante temporal o una combinación de ambos.

Por otra parte, el modelo considera que los efectos de las variables omitidas, ya sean específicas a nivel provincial o mudables en el tiempo, no son importantes considerados individualmente, pero sí de forma conjunta (Mayorga y Muñoz, 2000; Pignataro, 2018).

Varios son los informes que, desde la programación TSP, se ofrecen a partir de la especificación teórica presentada. En este caso y para identificar la evolución de la RBDpc provincial, se adopta el modelo de efectos fijos (La Caixa, 2004). Este modelo considera que existe un término constante diferente por cada agente/provincia, y que los efectos individuales son independientes entre sí. Las variables explicativas afectan por igual a cada agente/provincia, que se diferencian por sus propias características. Para la i -ésima unidad de corte transversal, la relación quedaría como:

$$Y_{p} = \alpha_i + \beta X_i + \mu_i \quad (11)$$

donde α_i es un coeficiente fijo a partir de una variable específica; βX_i es el intercepto, el cual varía por agente y tiempo; y μ_i es la perturbación aleatoria no observable que varía según agente/provincia. El resultado es una ecuación donde el término independiente es distinto para cada agente/provincia, dándonos una función diferente para cada elemento, tal como:

$$\check{Y} = \check{B}_i + \check{B}_1 X_1 + \check{B}_2 X_2 + \dots + \check{B}_n X_n \quad (12)$$

para $\check{B}_1 \dots \check{B}_n = \text{cte}$, y \check{B}_i distinto para cada agente/provincia.

La regresión del modelo de datos de panel se estimó mediante mínimos cuadrados generalizados, obteniendo un coeficiente de determinación (R²) del 0,72 en la predicción de la RBDpc.

4.2. Aplicación del modelo de datos de panel al estudio de la renta disponible de Ourense

El estudio se inició con 186 variables con más o menos capacidad para explicar la evolución de la RBDpc provincial en el período 2000-2016. El objetivo de esta evaluación es estimar la predicción-extrapolación de la convergencia de la renta provincial por habitante de Ourense en relación a la media de Galicia en el futuro próximo.

Dado el gran número de variables iniciales, se limitó el estudio a aquellas con una alta significatividad, eliminando las que presentaban inconsistencias en los datos o que mostraban una reducida correlación respecto de la RBDpc provincial. Así pues, las variables preseleccionadas fueron, finalmente, las que cumplían dos requisitos: 1º) estar disponible su información de forma consistente e ininterrumpida en el período; y 2º) presentar un coeficiente de correlación simple $\geq 0,5$ (Baronio y Vivanco, 2014; La Caixa, 2004), eliminando así 40 variables.

Como el número de variables se mantenía en una cifra elevada (146) y, para cumplir el objetivo de identificar aquellas variables con una significativa capacidad predictiva de la RBDpc provincial, se recurrió al coeficiente de determinación (R2) como referencia sobre la bondad del ajuste respecto de la variable explicada, seleccionando las variables con un $R2 \geq 0,65$. A continuación, se eliminaron las variables con alta dispersión (Coef. Pearson $> 0,50$), quedando 76 variables.

Por último, para reducir el problema de la multicolinealidad observada (siendo n el número de variables explicativas, que parte de la variable explicativa i -ésima se expresa por otra variable seleccionada $[n-i]$, y cuántas de las n variables restantes están afectadas por esa variable i -ésima), se llevó a cabo un análisis de correlación factorial mediante descomposición de la varianza de cada variable (Ramajo Hernández y Márquez Paniagua, 2008), afinando la información del modelo explicativo-predictivo de la RBDpc provincial.

Finalmente, se obtuvo una selección de 40 variables que interpretan el 72,4% de la evolución de la RBDpc de Ourense. El 21,5% de las variables recogidas explican las 3/4 partes del hecho investigado.

Fuera del modelo de datos de panel, la información se amplió para las 40 variables seleccionadas con su valor homónimo regional, con el objeto de construir un estadístico de convergencia (σ -conv), viendo la aproximación en el período del dato provincial respecto al regional, para así identificar las áreas o políticas donde la acción pública debe intensificar sus esfuerzos para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

La información obtenida para la provincia de Ourense figura en la Tabla A1. Para cada variable seleccionada aparece el coeficiente de correlación lineal (ρ -cor) de la evolución de la RBDpc provincial, el R2, el error observado, el coeficiente de variación y el estadístico de convergencia (σ -conv) respecto de la media de Galicia.

Los resultados obtenidos muestran qué áreas (grupos de variables) maximizan la inferencia estadística de la RBDpc provincial:

- La financiación sanitaria en todos sus ámbitos.
- La propiedad inmueble: número de titulares catastrales, parcelas urbanas o valor catastral del Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI).
- El gasto en adquirir elementos de transporte en general, turismos+motos y tractores en particular.
- Gastos vinculados al índice de (sobre)envejecimiento.
- Oferta de establecimientos turísticos tradicionales (hoteles y turismo rural).
- Medidas de capacidad adquisitiva: declarantes del Impuesto de la Renta de las Personas Físicas (IRPF), IBI, pensión media y sociedades limitadas.

La Tabla 10 presenta, ordenadas por nivel de divergencia, aquellas variables donde es requerida una actuación inmediata (inversión y/o gestión) por parte de las instituciones públicas para mejorar el nivel de bienestar de sus ciudadanos.

Para completar el estudio se añadieron dos columnas a la Tabla 10 con dos parámetros discriminantes: Tabla A1: origen público vs. privado en la gestión de la variable y si esta responde a una acción

de ingreso vs. gasto. El objeto es agrupar racionalmente aquellas variables susceptibles de una medida conjunta, con el propósito de aumentar la RBDpc provincial y la calidad de vida de sus habitantes. La Tabla 11 resume los datos.

Tabla 10. Variables divergentes en la evolución de la RBDpc Ourense vs. Galicia, 2000-2016

Variable	σ -conv	Variable	σ -conv
Ing_Trib_Municipal	-39,9678	Tot_Médicos	-9,7971
Gast_Fun_Municipal	-39,2862	Per_San_Aten_Espec	-8,4025
Val_Catastral_M€	-18,5392	N_Recibos_IBI	-7,4963
Gcor_Estan_Sanid€	-18,3750	N_Bienes_Inm_Urb	-7,3406
Tot_Turism+motos	-13,2294	Per_Sanid_Total	-6,5917
Pob>79años	-11,6553	Prto_Municipal	-6,4614
Tot_Parq_Móvil	-11,4637	Gcor_Cama_San_€	-6,0890
T_Compras_Sanid	-10,0021	Pensión_Med_año_€	-5,7825

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11. Agrupaciones representativas del nivel de RBDpc de Ourense, 2000-2016

Variable combinada	ρ -cor	R2	σ -Conv
Total-Privadas	0,8171	0,6726	1,6744
Total-Públicas	0,8861	0,7887	-7,2464
Total-Ingresos	0,8438	0,7182	-4,1588
Total-Gastos	0,8539	0,7342	-1,4991
Privado-Ingreso	0,8038	0,6517	-3,6904
Privado-Gasto	0,8279	0,6895	+4,7348
Pública-Ingreso	0,8952	0,7912	-4,7610

Fuente: elaboración propia.

Los datos permiten extraer los siguientes resultados:

- 1) La acción pública es la que mayor capacidad (+0,1161) presenta de cara a conseguir un mayor bienestar socioeconómico medible a través de la evolución de la RBDpc, algo lógico dada la disposición pública de instrumentos de política económica de los que carece la economía privada. Sin embargo, el nivel de convergencia observado para la actuación pública es negativo (-7,2464). Ello exige una acción pública más consistente y eficaz que la llevada a cabo hasta la fecha.
 - 2) La distinción entre políticas de ingresos y gastos apenas discrimina en términos de capacidad adquisitiva, pues en ambos casos la convergencia es negativa. La calificación de las parcelas urbanas, los criterios para establecer las bases imponibles del IBI o la gestión del cobro por servicios deben revisarse.
 - 3) La combinación de criterios confirma que los agentes públicos son quienes más capacidad tienen para alcanzar la convergencia, pero también los que más camino tienen por andar, especialmente en las políticas de gasto público (-8,8054) donde destaca la política de gasto en sanidad, en la tercera edad y en el empleo público municipal.
 - 4) La negativa convergencia, observada por parte de las políticas combinadas de ingreso-privado, refleja la baja urbanidad provincial y la falta de atomización de su mercado interno.
- El estudio expone dos líneas de investigación complementarias, que darían un amplio valor a este:

- Replicar el estudio del modelo de datos de panel al resto de las provincias de Galicia para afinar la caracterización intraterritorial (identificar especificidades propias).
- Realizar el mismo estudio para otras provincias, de similares características demográficas y socio-económicas (identificar especificidades externas).

5. Conclusiones

El estudio muestra que la provincia de Ourense no convergió en términos socioeconómicos respecto de la media de Galicia en el período considerado. Ninguna variable macroeconómica analizada presenta un estadístico de convergencia positivo.

Si se desglosa el estudio de la convergencia/divergencia mostrada por la renta disponible per cápita como el PIB por habitante, vemos que fue la productividad laboral la que permitió que la divergencia no aumentase más, pues los desplazamientos poblacionales fueron profundamente negativos en relación a la evolución de la RBD y del PIB per cápita. Ello se refuerza con el estudio de las tasas laborales, donde solo el desempleo converge, no así la actividad y la ocupación.

Todo lo anterior refleja la urgencia de adoptar medidas organizadas dentro de un plan estratégico provincial que recoja la caracterización del medio geodemográfico y socioeconómico diferencial de Ourense. En consecuencia, y respecto de la cuestión suscitada sobre la forma más eficaz de distribuir la inversión pública, esta sería allí donde se maximizasen las ventajas competitivas del espacio subsidiado.

Respecto al estudio del modelo de datos de panel sobre qué variables explican la evolución de la RBDpc provincial, se concluye que son las variables de iniciativa pública las que tienen un mayor impacto para igualar el nivel de vida de los ciudadanos mediante su disposición de renta. Dentro de estas, las políticas de gasto público son las que más urge modificar, pues su estadístico de convergencia diverge de forma significativa. Mientras, el sector privado tiene una baja influencia por su reducido tamaño y, consecuentemente, por su escasa globalización, que se percibe especialmente en su estructura sociolaboral.

Las medidas detectadas como más significativas para reducir los efectos de las limitaciones estructurales de la provincia fueron:

- Unas óptimas condiciones de habitabilidad: servicios accesibles, suficientes y de calidad, destacando el área sanitaria y la administrativa.
- Infraestructuras coherentes con la estructura socioeconómica y con el entorno geográfico.
- Liberalidad burocrática, esto es, facilidad para emprender y ampliar la base económica.
- Una acción de marketing territorial integral adecuada al hábitat de referencia: medio económico, recursos naturales y condiciones medioambientales.

Anexo

Tabla A1. Variables identificativas de la evolución de la RBDpc de Ourense, 2000-2016

Variable	ρ -cor	R2	Error	CV	σ -Conv	Pub/Priv	I/G
gc_alta_san_€	0,9626	0,9266	0,0292	0,0318	4,9806	PB	G
val_cat_inm_m€	0,9602	0,9220	0,0004	0,0314	4,6237	PB	I
gc_cama_san_m€	0,9586	0,9189	0,0594	0,0621	-6,0890	PB	G
gc_estan_san_€	0,9525	0,9073	0,1297	0,1440	-18,3750	PB	G
ing_trib_diput	0,9471	0,8970	0,0053	0,0458	6,2442	PB	I
prto_municipal	0,9353	0,8747	0,0058	0,0483	-6,4614	PB	G
gast_fun_munic	0,9333	0,8710	0,0337	0,2833	-39,2862	PB	G

Tabla A1 (continuación). Variables identificativas de la evolución de la RBDpc de Ourense, 2000-2016

Variable	ρ -cor	R2	Error	CV	σ -Conv	Pub/Priv	I/G
ing_trib_munic	0,9329	0,8703	0,0302	0,2748	-39,9678	PB	I
n_bienes_inmueb	0,9269	0,8591	0,0100	0,0554	-7,3406	PR	I
n_plz_hoteles	0,9178	0,8424	0,0061	0,0778	11,7195	PR	G
gast_fun_diput	0,8980	0,8064	0,0075	0,0346	-4,5454	PB	G
n_parcelas_urb	0,9004	0,8107	0,0001	0,0003	-0,0388	PR	I
n_estab_tur_rur	0,8845	0,7823	0,0023	0,0161	2,2707	PR	G
n_consult_ext	0,8474	0,7180	0,0086	0,0701	10,7080	PR	G
ind_envejec	0,8863	0,7855	0,0178	0,0116	-1,6440	PR	G
rec_imp_directos	0,8847	0,7827	0,0045	0,0696	10,4374	PB	I
tot_turis+moto	0,7393	0,5465	0,0129	0,1006	-13,2294	PR	G
pobl>79_años	0,8834	0,7805	0,0149	0,0667	-11,6553	PR	G
per_san_aten_esp	0,8718	0,7601	0,0094	0,0629	-8,4025	PB	G
ind_sobre_envejec	0,8816	0,7773	0,0170	0,0148	2,1178	PR	G
num_hoteles	0,8716	0,7597	0,0113	0,1164	17,8138	PR	G
val_cat_m€	0,8709	0,7584	0,0183	0,1339	-18,5392	PB	I
personal_san_tot	0,8416	0,7083	0,0062	0,0481	-6,5917	PB	G
base_liq_med_ibi	0,8463	0,7162	0,0308	0,0415	5,9068	PB	I
incap_permanen	0,7790	0,6068	0,0156	0,1082	16,9859	PR	G
n_recibos_ibi	0,8385	0,7031	0,0096	0,0567	-7,4963	PR	I
n_titul_cat_rust	0,8299	0,6887	0,0075	0,0312	-4,3185	PR	I
base_liq_ibi_m€	0,8244	0,6797	0,0019	0,0153	-2,0323	PB	I
%pobl>64_años	0,8123	0,6599	0,0504	0,0389	-5,3846	PR	G
total_medicos	0,8145	0,6633	0,0086	0,0737	-9,7971	PB	G
total_s.l.	0,8094	0,6552	0,0027	0,0254	-3,4342	PR	I
total_import	0,7978	0,6365	0,0051	0,1932	32,3434	PR	G
tot_pers_san	0,7866	0,6187	0,0085	0,0576	7,7108	PB	G
tot_comp/gast_san	0,7755	0,6014	0,0088	0,0763	-10,0021	PB	G
tot_parq_movil	0,7700	0,5928	0,0114	0,0863	-11,4637	PR	I
tot_decl_renta	0,7462	0,5568	0,0005	0,0044	0,6210	PR	I
ent_sing_pobl	0,7377	0,5442	0,0004	0,0035	-0,4937	PR	G
nucleos_pobl	0,7240	0,5241	0,0012	0,0048	-0,6717	PR	G
tot_trac_indus	0,7086	0,5021	0,0054	0,0440	6,0400	PR	I
pens_med_anual_€	0,7071	0,5001	0,0384	0,0420	-5,7825	PR	I
Med_Período		0,7241	0,0149	0,0671	-2,5630		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del IGE (2020d).

Bibliografía

- Alañón Pardo, A. (2004). Un modelo espacial de renta *per capita* regional: evidencias provincial, comarcal y municipal. *Investigaciones Regionales*, 4, 99-114. Recuperado de: https://old.aecr.org/images/ImatgesArticles/2007/05%20Alanon.pdf?_ga=2.111933185.481377057.1615824131-564882293.1615824131
- Aranda, Y., y Combariza, J. (2007). Las marcas territoriales como alternativa para la diferenciación de productos rurales. *Agronomía Colombiana*, 25(2), 367-376. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/agc/v25n2/v25n2a21.pdf>
- Baronio, A., y Vivanco, A. (2014). *Datos de panel. Guía para el uso de eviews*. Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Río Cuarto. Recuperado de: <http://www.econometricos.com.ar/wp-content/uploads/2012/11/datos-de-panel.pdf>
- Cuadrado Roura, J. R. (1998). Divergencia versus convergencia de las disparidades regionales en España. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales (EURE)*, 24(72), 5-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71611998007200001>

- Fernández Leiceaga, X., Lago Peñas, S., y Sánchez Fernández, P. (2015). ¿Ha contribuído la población inmigrante a la convergencia interregional en España? *Revista de Estudios Regionales*, 104, 59-82.
Recuperado de: <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2479.pdf>
- Goerlich Gisbert, F. J., y Mas Ivars, M. (2007). Algunas pautas de localización de la población española a lo largo del siglo xx. *Investigaciones Regionales*, 12, 5-33.
Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/289/28913276001.pdf>
- Goerlich Gisbert, F. J., Mas Ivars, M., y Pérez García, F. (2002). Concentración, convergencia y desigualdad regional en España. *Papeles de Economía Española*, (93), 17-36. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/228745208_Concentracion_Convergencia_y_Desigualdad_Regional_en_Espana
- Huerta González, A. (2020). Los desequilibrios regionales y la desigualdad social en México. *Economía UNAM*, 17(49), 116-131.
Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2020000100116
- IGE. (2020a). *Afiliación medias á Seguridade Social por réxime e comunidade autónoma*. Santiago de Compostela: IGE. Recuperado de:
https://www.ige.eu/web/mostrar_actividade_estadistica.jsp?idioma=gl&codigo=0204033001
- IGE. (2020b). *Contas de produción e explotación da economía galega. Revisión estadística 2019*. Santiago de Compostela: IGE. Recuperado de:
<https://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?COD=9610&paxina=001&c=0501>
- IGE. (2020c). *Poboación ocupada por sectores económicos (CNAE 2009)*. Santiago de Compostela: IGE. Recuperado de: <https://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?COD=6367&paxina=001&c=0501>
- IGE. (2020d). *Galicia en cifras. Información por temas*. Santiago de Compostela: IGE. Recuperado de: https://www.ige.eu/web/mostrar_seccion.jsp?idioma=gl&codigo=0501
- INE. (2020). *Población residente por fecha, sexo y edad. Resultados provinciales*. Madrid: INE. Recuperado de: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=31304>
- La Caixa, Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona. (2004). *Anuario Económico de España (IEF)*. Colección Estudios Económicos. Barcelona: La Caixa, Servicio de Estudios.
Recuperado de: <http://www.estudios.lacaixa.es/anuariosocial>
- Leva, G. (2004). Globalización, competitividad internacional y ciudad. En G. Fernández y G. Leva (Eds.), *Lecturas de economía, gestión y ciudad*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).
- López-Rodríguez, J., y Manso-Fernández, G. (2018). La estructura espacial de Galicia: análisis a partir del cálculo de los potenciales del mercado a nivel comarcal, 1991-2016. *Revista Galega de Economía*, 27(2), 61-74.
Recuperado de: <http://www.usc.es/econo/RGE/Vol27/rge2725.pdf>
- Luna Campos, N. R., y Colín Martínez, R. (2017). Crecimiento económico y convergencia regional en México 1970-2015. *Economía y Sociedad*, 21(36), 77-95.
Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/510/51052064005.pdf>
- Manzanares Gutiérrez, A., y Riquelme Perea, P.J. (2017). Análisis espacial del desempleo en los mercados locales de trabajo españoles. *Revista Galega de Economía*, 26(2), 29-42.
Recuperado de: <http://www.usc.es/econo/RGE/Vol26/rge2623.pdf>
- Martín Rodríguez, M. (1999). Crecimiento y convergencia económica regional en España, en el largo plazo. *Revista de Estudios Regionales*, 54, 47-66.
Recuperado de: <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf621.pdf>
- Martínez López, D. (2009). Condicionantes de la política regional y la convergencia. *Revista de Estudios Regionales*, 85, 53-66.
Recuperado de: <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf1094.pdf>
- Martínez, M., y Peón, D. (2015). Patrones de despoblamiento del rural gallego: un análisis por comarcas. *Revista Galega de Economía*, 24(1), 63-80. DOI: <https://doi.org/10.15304/rge.24.1.2698>
- Mayorga, M., y Muñoz, E. (2000). La técnica de datos de panel. Una guía para su uso e interpretación. *Documento de trabajo DIE-NT-05-2000*. San José, Costa Rica: Banco Central de Costa Rica. Recuperado de: https://activos.bccr.fi.cr/sitios/bccr/investigacioneseconomicas/DocMetodosCuantitativos/Tecnica_datos_panel_una_guia_para_su_uso_e_interpretacion.pdf
- Niembro, A. (2018). Globalización, (re)localización productiva y desigualdades territoriales, (re)visión integradora de los enfoques de cadenas globales de valor y redes globales de producción. *Revista de Estudios Regionales*, 112, 15-40.
Recuperado de: <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2544.pdf>

- Pignataro, A. (2018). Análisis de datos de panel en ciencia política: ventajas y aplicaciones en estudios electorales. *Revista Española de Ciencia Política*, 46, 259-283. DOI: <https://doi.org/10.21308/recp.46.11>
- Plaza, R. (1993). Análisis de las diferencias interprovinciales del desempleo en España. *Cuadernos de Economía*, 21(60), 121-136. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10486/5172>
- Ramajo Hernández, J., y Márquez Paniagua, M. A. (2008). Componentes espaciales en el modelo shift-share. una aplicación al caso de las regiones peninsulares españolas. *Estadística Española*, 50(168), 247-272.
- Serrano, L. (1998). Capital humano y convergencia regional. *Documento de Trabajo WP-EC 98-12*. Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE).
Recuperado de: <http://web2011.ivie.es/downloads/docs/wpasec/wpasec-1998-12.pdf>
- Serrano, L. (1999). On convergence accounting. *Applied Economic Letters*, 6(4), 219-221.
DOI: <https://doi.org/10.1080/135048599353375>
- Turnes Abelenda, A., y Vence Deza, X. (2019). Una aproximación a los flujos interterritoriales ocultos derivados de la ejecución de obra pública financiada por el Estado en las Comunidades Autónomas: el caso de Galicia 2015-2012. *Revista de Estudios Regionales*, 115, 95-121.
Recuperado de: <http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2571.pdf>
- Vergara-González, R., Mejía-Serván, J., y Martínez-Lara, A. (2010). Crecimiento económico y convergencia regional en el estado de México. *Paradigma Económico*, 2(1), 53-88.
Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5961680>
- Villaverde Castro, J. (2007). Crecimiento y convergencia regional en España. (Algunas) causas del cambio. *Papeles de Economía Española*, 111, 240-254.
Recuperado de: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/2444>